

ABSTRAK

Seseorang dapat dikenali berdasarkan identitas maupun ciri-cirinya. Biometrik merupakan sebuah metode dari identifikasi dalam mengenali seseorang berdasarkan karakteristik alami yang didalamnya termasuk karakteristik fisiologis sebagai basisnya. Salah satu karakteristik fisiologis yang dapat dikembangkan dalam mengidentifikasi seseorang adalah dengan iris mata. Pada dasarnya, iris mata yang dimiliki setiap orang keunikan maupun perbedaan yang rinci serta kekonsistenan yang tinggi hingga bertahun-tahun tanpa adanya pembedahan yang menimbulkan kerusakan.

Dalam penelitian Tugas Akhir ini telah dilakukan perancangan sistem identifikasi personal melalui iris mata dengan menggunakan metode *Compound Local Binary Pattern* (CLBP) sebagai ekstraksi ciri dan *Support Vector Machine* (SVM) sebagai metoda klasifikasi iris mata tersebut serta menggunakan klasifikasi *K-Nearest Neighbor* sebagai pembandingan.

Hasil dari Tugas Akhir yang telah dilakukan perancangan sistem identifikasi personal dengan citra masukan yaitu iris mata dengan metode *Compound Local Binary Pattern* (CLBP) dan klasifikasi *Support Vector Machine* (SVM) menghasilkan akurasi tertinggi pada mata kiri sebesar 89,7143% dengan menggunakan 350 citra latih dan 350 citra uji diambil dari 70 individu dengan parameter penggunaan enam ciri statistik pada ekstraksi ciri orde pertama, serta fungsi kernel *gaussian* dan dengan metode yang sama dan klasifikasi *K-Nearest Neighbor* (K-NN) menghasilkan akurasi tertinggi pada mata kiri sebesar 90%. Melalui penelitian ini dapat disimpulkan bahwa akurasi yang telah diperoleh dapat memaparkan bahwa sistem yang telah dibuat mampu mengidentifikasi seseorang melalui iris mata serta mata kiri lebih spesifik untuk setiap individu sehingga tingkat akurasi yang dihasilkan lebih besar dibandingkan dengan mata kanan.

Kata Kunci : *Biometrik, Iris identification, CLBP, SVM, KNN*